

UNIVERSIDAD DE CUENCA



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

POSTGRADO DE REHABILITACIÓN ORAL

**“PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE COMBINACIÓN EN PACIENTES
ADULTOS EDÉNTULOS Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN LA CLINICA DE
LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA
PERÍODO 2015-2016”**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de:

ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL

AUTORA:

Od. Verónica Cecibel Chamba Montaña

DIRECTORA:

Dra. María de Lourdes León Vintimilla

CUENCA-ECUADOR

2016



Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia del Síndrome de Combinación (SC) y su relación con factores como: el tipo de edentulismo mandibular, la edad y sexo.

Este estudio transversal contó con una muestra de 312 pacientes, 230 mujeres y 82 hombres. Los signos y síntomas clínicos del SC se evaluaron utilizando un formulario que incluye información validada para diagnosticar las características que presentaron los pacientes.

El 21,8% de los pacientes observados presentaron tres o más signos que hacen referencia al SC, ya que estos pueden presentarse de forma aislada. La prevalencia de este síndrome en estudios anteriores es del 24 y 25%. La relación del SC con la clase I de Kennedy es estadísticamente significativa y se concluye que es un factor de riesgo. De acuerdo a la edad, los adultos mayores constituyen un factor de riesgo, pues en ellos el riesgo es de 1,8 veces más que el resto de grupos etarios. El sexo no es a un factor de riesgo porque el valor de Odds Ratio obtenido abarca a la unidad.

Palabras clave: Síndrome de Combinación, Síndrome de Kelly, Síndrome de Hiperfunción Anterior, Prevalencia, Prótesis Completas, Prótesis Parcial Removible, Reabsorción ósea, Tuberosidad maxilar, Hiperplasia papilar, Épulis fisurado, súper erupción de dientes.



Abstract

The objective of this study was to determine the prevalence of Combination Syndrome (SC) and its relationship with the following factors; type of mandibular endentulous, age, and gender.

This cross-sectional, descriptive study had a sample of 312 patients: 230 women and 82 men. Clinical signs and symptoms of SC were assessed using a form that includes information validated for diagnosing patients presenting symptoms.

In total 21.8% the patients observed presented three or more signs that indicate SC, but these could be present in isolation. The prevalence of this syndrome in previous studies is from 24 to 25%. The relationship between SC and Kennedy Class I is statistically significant: Kennedy Class I is a risk factor for SC. Age is also a risk factor as the prevalence of SC is 1.8 times greater in the elderly than in other age groups. Sex is not a risk factor for SC as the value for the Odds Ratio spans 1.

Keywords: Combination Syndrome, Syndrome of Kelly, Anterior Hyperfunction Syndrome, Prevalence, Complete Denture, Removable Partial Denture, Bone Resorption, Maxillary Tuberosity, Papillary Hyperplasia, Fissured epulis, Super-eruption of teeth.



Resumen.....	2
Abstract	3
DEDICATORIA.....	8
AGRADECIMIENTO	9
CAPÍTULO I.....	10
1. INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO II	14
2. JUSTIFICACIÓN.....	15
CAPÍTULO III	16
3. FUNDAMENTO TEÓRICO	17
3.1. Definición	17
3.2. Prevalencia	18
3.3. Fisiopatología del Síndrome de Combinación.....	19
3.4. Problemas generados por el Síndrome de Combinación	20
3.4.1. Funcionales	20
3.4.2. Estéticos.....	20
3.4.3. Fonéticos.....	21
3.5. Signos objetivos para la evaluación del Síndrome de Combinación.....	22
3.6. Relación de signos del Síndrome de Combinación con factores asociados.....	23
3.6.1. Relación del tipo de edentulismo con el Síndrome de Combinación	23
3.6.2. Relación de la edad y el sexo con el Síndrome de Combinación.....	24
CAPÍTULO IV	26
4. OBJETIVOS	27
4.1. Objetivo General	27
4.2. Objetivos Específicos.....	27
CAPÍTULO V	28
5. HIPÓTESIS.....	29
CAPÍTULO VI.....	30
6. DISEÑO METODOLÓGICO	31
6.1. Tipo de Estudio	31
6.2. Definición del Universo Y Muestra.....	31
6.3. Criterios de Inclusión.....	32
6.4. Criterios de Exclusión	32



6.5. Operacionalización de Variables.....	32
6.6. Procedimientos y Técnicas	34
6.6.1. Instrumento de Recolección de Datos	34
6.6.2. Descripción del Proceso de Valoración	34
6.7. Plan de Análisis de Resultados.....	35
6.8. Aspectos Éticos	36
CAPÍTULO VII.....	37
7. RESULTADOS.....	38
7.1. Descriptivos	38
7.2. Inferenciales	40
CAPÍTULO VIII.....	44
8. DISCUSIÓN.....	45
CAPÍTULO IX.....	46
9. CONCLUSIONES.....	47
CAPÍTULO X.....	48
10. RECOMENDACIONES.....	49
CAPÍTULO XI.....	50
11. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	51
ANEXOS	55
FORMULARIO	56
CONSENTIMIENTO INFORMADO	58
FOTOGRAFÍAS DE PACIENTES CON SÍNDROME DE COMBINACIÓN	59



Universidad de Cuenca



Verónica Cecibel Chamba Montaña, autora de la tesis “**Prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos y sus factores asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca período 2015-2016.**”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de **Especialista en Rehabilitación Oral**. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, octubre del 2016.


Verónica Cecibel Chamba Montaña
C.I: 1103579098

Autora: Verónica Cecibel Chamba Montaña




Universidad de Cuenca



Verónica Cecibel Chamba Montaña, autora de la tesis “**Prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos y sus factores asociados en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca período 2015-2016.**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, octubre del 2016.


Verónica Cecibel Chamba Montaña
C.I: 1103579098

Autora: Verónica Cecibel Chamba Montaña

7



DEDICATORIA

A Dios por concederme la vida y permitirme realizar cada una de las actividades que me propongo.

A mis mamis quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

A mi esposo por sus palabras y confianza, por su amor y brindarme todo el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, gracias por todo su apoyo ya que sin él no habría sido posible culminar mi propósito.



AGRADECIMIENTO

A mi asesora de tesis la Dra. Lourdes León, por su acertada orientación, sus conocimientos, su persistencia y motivación han sido fundamentales para el desarrollo de mi investigación.

A los jueces, miembros del tribunal de esta tesis, por la atención en la lectura, evaluación y sugerencias.



CAPÍTULO I



1. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Combinación (SC) citado por Kelly en 1972 se define como las características que se presentan cuando un maxilar edéntulo está opuesto a dientes anteriores mandibulares naturales, incluyendo la pérdida de hueso de la parte anterior de la cresta maxilar, aumento de las tuberosidades, hiperplasia papilar de la mucosa del paladar duro y de la fibromucosa de la región anterior, extrusión de los dientes anteriores inferiores, pérdida de hueso alveolar y disminución en altura de la cresta posterior mandibular debajo de las bases de la prótesis removibles dentales (PRD). También se lo conoce como Síndrome de Hiperfunción Anterior.¹⁻

¹⁰ Las características clínicas de éste Síndrome pueden ocurrir de manera aislada y no estar presentes todos los signos. ¹¹ El método más común para evaluar el SC es el examen clínico registrado en una historia. ¹¹⁻¹³

El SC tiene una tasa de prevalencia a nivel mundial del 24 y 25%. ^{1,4,6,7,13-19}

Este síndrome progresa de una manera secuencial, el paciente tiende a concentrar las cargas oclusales de los dientes anteriores mandibulares remanentes para la propiocepción, por lo tanto hay más fuerza que actúa sobre la parte anterior de la prótesis superior conduciendo a la reabsorción de la parte anterior del maxilar, el cual es reemplazado por tejido flácido. Posteriormente habrá un crecimiento excesivo fibroso de los tejidos en la tuberosidad del maxilar. El cambio del plano oclusal posterior hacia abajo produce reabsorción en el área de soporte de la prótesis mandibular de extensión distal. La inclinación del plano oclusal desocluye los dientes antero inferiores reduciendo su soporte periodontal causando su supra erupción. Los dientes antero inferiores extruidos aumentan la cantidad de fuerza actuando en la parte anterior de la prótesis completa y el ciclo vicioso continúa. ¹

Con todos estos cambios, empiezan a generarse problemas estéticos, fonéticos y funcionales en el paciente, ya que los dientes anteriores artificiales de la prótesis completa (PC) acrílica desaparecen bajo sus labios, mientras que los dientes remanentes anteriores mandibulares se ven excesivamente. Con ambas prótesis migrando hacia abajo en la región posterior, el plano oclusal desciende,



mostrándose más los dientes postero superiores. ¹⁸ La incorrecta pronunciación de las palabras es otro inconveniente para las personas con SC, por la mala ubicación tanto de dientes anteriores y posteriores. ²⁰ Además la función masticatoria es reducida, debido a la reabsorción ósea e hipotonía muscular. ²¹

Estudios indican que el SC está relacionado con los siguientes factores asociados: tipo de edentulismo, edad y sexo. ^{11-13,15}

En esta investigación el edentulismo parcial fue evaluado mediante la clasificación de Kennedy que lo define como la ausencia parcial de piezas dentales que por una u otra razón fueron extraídas y no serán reemplazadas de forma natural. La clasificación de Kennedy comprende cuatro clases, clase I espacios edéntulos bilaterales posteriores, clase II espacios desdentados unilaterales posteriores, clase III espacios desdentados unilaterales con pilar posterior y clase IV espacios desdentados bilaterales anteriores. ²²

Hay claras indicaciones que las PRD acrílicas juegan un papel importante en el proceso de reabsorción ósea. Con respecto a la pérdida ósea maxilar anterior en un grupo de pacientes portadores de prótesis completas maxilares (PCM) pero con un estado mandibular diferente se indicó un 56% de pérdida ósea en portadores de prótesis parciales removibles (PPR) mandibulares clase I de Kennedy. ²³

Por otro lado, Saunder menciona que la carencia de soporte oclusal posterior mandibular es el factor clave en el desarrollo del SC. ²³⁻²⁵

Shen y Gongloff (1989) examinaron a 150 pacientes con PCM y encontraron una frecuencia del 24% de pacientes con estas dentaduras opuestas a PPR mandibulares clase I de Kennedy. ¹⁵

Otro estudio con dos grupos de pacientes portadores de prótesis, el grupo 1 con 32 pacientes (73%) con clase I de Kennedy y el grupo 2 conformado por 12 pacientes (27%) con clase II de Kennedy; los resultados indicaron que el crecimiento de las tuberosidades maxilares presentó índices de prevalencia similares en ambos grupos, con respecto a la hipermovilidad de tejidos aquellos pacientes con clase I



de Kennedy tuvieron un índice de prevalencia del 81% y los pacientes con clase II del 75%. ¹²

La magnitud de presiones aplicadas a las estructuras mucó óseas puede variar por factores como la edad y el sexo. En 1986 un estudio de Bakke desarrollado en 63 mujeres y 59 hombres de diferentes edades, se mostró que las fuerzas de masticación dependen de la edad, teniendo un promedio de 356,9 Newtons (N) en una edad de 5 a 10 años; 610,8 N en 40 a 50 años y de 373,8 N en una edad de 60 a 70 años. De acuerdo al sexo, estudios de Waltimo y Konen en 1993 señalaron un promedio de fuerzas masticatorias en la región molar con valores de 847 N para los hombres y 597 N para las mujeres. ¹⁵

El edentulismo es una enfermedad progresiva con muchas consecuencias que altera el diario vivir de las personas que la poseen. Con el paso del tiempo, los maxilares edéntulos totales y parciales sufren cambios: como la reabsorción del reborde alveolar siendo la característica de inicio para el desarrollo del SC. ^{9,26} Por lo tanto conocer la Prevalencia del Síndrome de Combinación y su relación con factores como el tipo de edentulismo, sexo y edad es de gran importancia.



CAPÍTULO II



2. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación surge con la necesidad de contar con información acerca del Síndrome de Combinación debido a la carencia de datos estadísticos a nivel local, por lo que se requiere investigar lo siguiente: ¿Cuál es la prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes edéntulos que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca?, ¿El Síndrome de Combinación en los pacientes edéntulos está asociado a factores como: el tipo de edentulismo, edad y sexo?

El Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 en base a su objetivo N° 3 “Mejoramiento de la calidad de Vida”, establece en el artículo 66 “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación, nutrición, descanso, educación y otros servicios necesarios”. ²⁷

En el Repositorio de Tesis de la Universidad de Cuenca no existen investigaciones realizadas dentro del campo odontológico, de tal forma que este vacío del conocimiento se pretende llenar con una Investigación que aporte con datos sobre Prevalencia y factores asociados del SC en pacientes edéntulos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.

La investigación es de tipo cuantitativa, transversal y que tiene el objetivo de conocer la prevalencia del síndrome e identificar su relación con factores asociados como: tipo de edentulismo, edad y sexo.



CAPÍTULO III



3. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1. Definición

El Síndrome de Combinación (SC) es una condición patológica compleja del sistema estomatognático con múltiples cambios oclusales, de tejido duro y tejidos blandos²⁸; estos cambios iniciados por un período prolongado de la pérdida de dientes conducen a la atrofia ósea severa en diferentes regiones de la mandíbula y la pérdida de la función masticatoria.²⁹

La séptima edición del Glosario de Términos Prostodónticos^{19,30,31} define al SC como las características que se presentan cuando un maxilar edéntulo se opone a dientes anteriores mandibulares naturales incluyendo la pérdida ósea de la porción anterior de la cresta maxilar, hipertrofia de las tuberosidades, hiperplasia papilar de la mucosa del paladar duro y de la fibromucosa de la región anterior, extrusión de los dientes anteriores mandibulares, pérdida ósea alveolar y disminución en altura de la cresta bajo la base de la PPR mandibular, llamado también como Síndrome de Hiperfunción anterior.¹⁻¹⁰

Las características clínicas de este Síndrome pueden ocurrir de manera aislada.¹¹ Es así que Cunha et al. reportaron que de 33 pacientes analizados ninguno presentó todos los signos descritos por Kelly, de estos el 84,85% manifestó entre dos y cuatro signos y el 15,15% señaló apenas una señal específica del síndrome.^{32, 33}

En la escuela Odontológica de Baurú de la Universidad de Sao Paulo se analizó a 44 pacientes que fueron divididos en dos grupos, el grupo I con 32 pacientes clase I de Kennedy y el grupo II con 12 pacientes clase II de Kennedy, la presencia de SC fue considerada cuando existían tres o más signos significativos. De los 44 pacientes 9 (20,5%) presentaron ciertas características del SC. Siendo 8 pacientes del grupo I con clase I de Kennedy los que presentaron los signos.³⁴

Estudios realizados por Resende en una muestra de 62 pacientes, 13 fueron hombres y 49 mujeres; de estos, 33 llevaban PPR mandibulares y PCM. De todas las características del SC la más frecuente fue la reabsorción mandibular con el



93.5% y las ocurrencias más frecuentes se dieron con la presencia de tres signos con un 45% y cuatro signos con un 32%. ⁸

3.2. Prevalencia

La prevalencia del SC ha variado, pero ha venido siendo demostrado hasta en un 24% de maxilares edéntulos y en un 5% de mandíbulas edéntulas. En estos pacientes edéntulos bimaxilares ciertas características del síndrome se encuentran más comúnmente en la parte anterior. ^{16,17}

Según el estudio de Shen y Gongloff, realizado en la Universidad de California en 1989, dónde fueron examinados 150 pacientes con prótesis completas maxilares (PCM) opuestos a una arcada mandibular clase I de Kennedy se encontró una prevalencia del SC del 24%. ^{1,13,18}

Jameson en sus artículos expone que el SC existe en uno de cada cuatro individuos portadores de PCM opuestos a dientes anteriores mandibulares y a una PPR de extensión distal bilateral. Teniendo una prevalencia del 25%. ^{6,7}

De acuerdo con Mendonca et al. el SC tiene una prevalencia del 24% de pacientes usuarios de PCM opuestos a dientes anteriores inferiores naturales mientras que Saunders menciona que este síndrome puede afectar a otras situaciones de edentulismo parcial y total no siendo exclusiva de pacientes portadores de PCM o PPR de extremos libres mandibulares. ¹⁹

Para Feng, el SC tiene una tasa de prevalencia de aproximadamente el 24% en pacientes con PRD. ⁴

El estudio de Salvador en el año del 2007, muestra una tasa de prevalencia del SC del 25%. ³⁴

Estudios realizados por Souza y Zaze en el 2003, revelan una prevalencia del SC del 20% de la población analizada. ³⁵



3.3. Fisiopatología del Síndrome de Combinación.

Saunders et al, destacan que la reabsorción alveolar en el área del reborde óseo bajo las bases de la PPR de extensión distal da inicio a las alteraciones del síndrome. ³⁶

Kelly por su parte, resalta que la pérdida ósea en la región anterior del maxilar es la clave para que ocurran los otros signos. ²⁵

En lo que se refiere a la patogénesis del SC, se indica que la reabsorción ósea es consecuencia de la pérdida de los dientes y esta es agravada por factores como: la causa y el tiempo de las exodoncias o el uso de prótesis mal ajustadas. El movimiento rotacional del dispositivo protésico desadaptado sobre el reborde es la principal causa de aceleración de reabsorción. Con el avance de la reabsorción ocurre una pérdida de soporte óseo representado inicialmente por la pérdida de contacto oclusal posterior. De esta forma, las fuerzas oclusales resultantes son transferidas a la región anterior. El siguiente paso es la concentración de cargas oclusales sobre los incisivos inferiores y la reducción gradual de la carga oclusal posterior, esto provoca un cambio del plano oclusal que se inclina en la parte posterior hacia abajo y hacia arriba en la región anterior. Por lo tanto hay un aumento gradual de la concentración de fuerzas en la premaxila, exacerbando su reabsorción. La reabsorción en la región de la premaxila, la sobrecarga y el trauma oclusal causada por la prótesis favorecen el desarrollo de lesiones locales del tipo de hiperplasia fibrosa, todos estos factores desencadenan un aumento de la mala adaptación de la PCM, provocando una presión negativa en la región de las tuberosidades maxilares que da lugar al crecimiento de tejido fibroso u óseo en esa región. El conjunto de estas alteraciones contribuye a la reducción progresiva de la dimensión vertical de oclusión. ¹⁹ Otro factor que acompaña al desplazamiento antero superior de la PCM es la extrusión de los incisivos inferiores que resulta debido a la falta de estimulación requerida por el tejido periodontal ya que el movimiento hacia arriba de la porción anterior de la prótesis y los movimientos simultáneos hacia abajo de la porción posterior disminuyen las fuerzas antagonistas sobre los dientes anteriores mandibulares conduciéndolos a su supra erupción. ²⁶



La extrusión de los incisivos antero inferiores, conducen al aumento de fuerza que actúa sobre la porción anterior de la PCM. Por lo que se puede decir, que las alteraciones del SC evolucionan gradualmente como un ciclo patogénico. ¹⁹

3.4. Problemas generados por el Síndrome de Combinación

3.4.1. Funcionales

La ausencia de dientes implica un impacto negativo en las personas, no solo en lo que se refiere a la alimentación sino también en la dificultad en socializarse. ³⁷

La reducción de la eficiencia masticatoria es uno de los mayores problemas que aquejan a los pacientes desdentados y a los portadores de prótesis convencionales.

²¹

Las características del SC van a interferir con la función masticatoria del paciente. La extrusión dentaria anterior mandibular se da debido a la intención por parte de estos dientes de buscar apoyo capaz de triturar los alimentos durante la masticación. Esta situación ocurre porque la PCM está posicionada más hacia la parte superior. ³⁸

Además la deficiencia de la masticación provoca la reabsorción ósea alveolar posterior. ²⁸ Esta reabsorción ósea debajo de las bases de las PPR de extensiones distales mandibulares, el uso de dientes artificiales y los cambios posicionales en los dientes anteriores dan lugar a actividades para funcionales, aumentando así la fuerza por unidad de área sobre el hueso alveolar maxilar. ⁹

3.4.2. Estéticos

Los cambios faciales que se dan naturalmente por el envejecimiento pueden activarse y ser desarrollados por la pérdida de los dientes. Consecuentemente, la pérdida de hueso alveolar provoca alteraciones estéticas relacionadas a una disminución de la altura facial por pérdida de la dimensión vertical.

Clínicamente una persona con SC manifiesta pérdida de la dimensión vertical de oclusión, reposicionamiento anterior de la mandíbula con facetas de desgaste



evidentes en lingual de los dientes anteriores maxilares e incisal de los dientes antero inferiores.⁵

La rotación anterosuperior de la mandíbula, hace que se alargue y profundice un aumento del surco nasogeniano y haya un descenso de las comisuras labiales. La falta de soporte dentario y del reborde alveolar provoca una retrusión y adelgazamiento del labio superior, desapareciendo el arco de cupido.⁹

Así también, el agrandamiento de las tuberosidades junto con el aumento de la altura ósea hace que el plano oclusal se dirija hacia arriba en la región anterior maxilar y hacia abajo en la región posterior maxilar. Los dientes naturales anteriores mandibulares migran hacia arriba y se exponen mucho, mientras que los dientes anteriores artificiales de la PCM desaparecen bajo el labio del paciente afectando la estética por la presencia de una sonrisa invertida.¹²

Otro factor a considerar en el paciente edéntulo con SC es el reporte de frecuentes heridas en las comisuras de los labios (Queilitis Angular) como resultado de la pérdida de la dimensión vertical de oclusión.²⁹

3.4.3. Fonéticos

La pérdida de piezas dentales ocasiona problemas en la fonética ya que personas relatan que mientras “están hablando sienten como si estuvieran silbando por los lados de la boca”.³⁸

La reconstrucción posterior a la pérdida dentaria por medio de una prótesis debe hacer posible la articulación correcta de las palabras. Los factores más importantes desde el punto de vista fonético para la elaboración de una prótesis son: la sobremordida, el resalte, el espesor del material en el paladar y la posición de los incisivos. Visser et al. recomiendan especial atención a las consonantes bilabial ("p, b"), labio dental ("f, v"), alveolar ("t, d") y ("s, ch") consonantes sibilantes a la hora de construir las prótesis dentales.²⁰



3.5. Signos objetivos para la evaluación del Síndrome de Combinación.

El correcto diagnóstico de las características clínicas relacionadas al SC, pueden ejecutarse mediante un examen clínico minucioso. ¹¹ Kelly estableció el síndrome a través de un estudio, en donde el diagnóstico se basó principalmente en el examen clínico observacional. ³⁹

Algunos autores constataron que la reabsorción ósea del maxilar se trata de la pérdida de masa ósea en la región anterior del reborde alveolar maxilar. ³⁶ Kelly la describió a esta como la principal característica clínica del SC, siendo el factor desencadenante del resto de características clínicas. ²⁵

Es conocido que las crestas flácidas en la parte anterior del maxilar, las cuales son vistas con frecuencia en portadores de prótesis a largo plazo, pueden desarrollar tejido hiperplásico en reemplazo de hueso y esto es claramente relacionado al grado de reabsorción de la cresta residual; por lo tanto, las crestas flácidas han venido siendo usadas como signo de reabsorción ósea. ⁴⁰

Resende en su artículo otorga una descripción para la examinación oral clínica para determinar la presencia o ausencia de los signos clínicos específicos para el SC que a continuación es detallada:

- La Reabsorción en la región anterior maxilar se evalúa mediante la observación de tejidos flácidos en la región anterior de la cresta residual susceptible al desplazamiento.
- El Agrandamiento de las tuberosidades se evalúa, observando el crecimiento vertical y/o horizontal ya sea este de tejido fibroso u óseo en la región de la tuberosidad derecha y/o izquierda.
- Hiperplasia Papilar palatina, mediante la observación de mucosa eritematosa con superficie papilar en el paladar duro.
- Extrusión de dientes anteriores mandibulares remanentes, por la observación de desgaste dental a nivel del esmalte o la dentina.



- Reabsorción ósea mandibular, mediante la observación de rebordes mandibulares con altura reducida en la región posterior.⁸

Además, el agrandamiento de las tuberosidades es con frecuencia visto junto con molares maxilares supra erupcionados. En situaciones donde los molares mandibulares han sido perdidos, los molares maxilares opuestos pueden supra erupcionar junto con el proceso alveolar.⁴¹

Para Salvador, la Hiperplasia es evaluada mediante la palpación del maxilar anterior residual mirando la presencia de tejido hiper móvil flácido subyacente a la cresta alveolar.³⁴

Otro estudio señala que lesiones de Hiperplasia inducidas por prótesis se caracterizan por pliegues únicos o múltiples, de una consistencia flácida o dura, comúnmente estas lesiones ocurren en la mucosa bucal ya sea en la parte anterior o posterior del maxilar o la mandíbula. Además, estas lesiones varían desde un color eritematoso (puntos rojizos o úlceras) a un color pálido (color similar a la mucosa que recubre los rebordes).⁴²

3.6. Relación de signos del Síndrome de Combinación con factores asociados

3.6.1. Relación del tipo de edentulismo con el Síndrome de Combinación

El efecto del estado mandibular sobre la reabsorción ósea ha venido siendo ampliamente discutida, es así que Carlsson et al. compararon la reabsorción ósea de la cresta alveolar maxilar anterior en pacientes portadores de prótesis maxilares completas con diferentes estados mandibulares: 1) prótesis completas mandibulares, 2) dientes mandibulares anteriores con una PPR clase I de Kennedy y 3) sólo dientes naturales mandibulares incluyendo molares. El área reabsorbida fue notada más en el grupo 2 con la presencia de dientes mandibulares anteriores, la cual fue estadísticamente significativa ($P < 0.05$).⁴¹



Estudios realizados en una escuela dental en pacientes con prótesis, el crecimiento de la tuberosidad fue encontrado en el 5% de pacientes con PC en ambos maxilares. En pacientes con ausencia bilateral de molares mandibulares este crecimiento fue encontrado en un 22% en portadores de PPR y en un 56% de aquellos pacientes que no usan PPR. ⁴¹

Otro estudio realizado en dos grupos de pacientes portadores de prótesis, el grupo 1 con 32 pacientes (73%) con clase I de Kennedy y el grupo 2 conformado por 12 pacientes (27%) con clase II de Kennedy, los resultados indicaron que el crecimiento de las tuberosidades maxilares presentó índices de prevalencia similares en ambos grupos, con respecto a la hipermovilidad de tejidos aquellos pacientes con clase I de Kennedy tuvieron un índice de prevalencia del 81% y los pacientes con clase II de Kennedy del 75%. ¹²

Lynch por su parte indica que la prevalencia de las crestas flácidas puede variar desde el 24% en maxilares edéntulos y un 5% en mandíbulas edéntulas. ⁴³

3.6.2. Relación de la edad y el sexo con el Síndrome de Combinación

En un estudio se menciona, que las personas ancianas muestran un promedio mayor de crestas reabsorbidas que los individuos jóvenes y esto es relacionado al periodo de edentulismo en los ancianos. ³

Estudios como el de Lewin, Hartwel y Rahn dan a conocer que el área de soporte para la prótesis se divide en: áreas de soporte principal (cresta lateral) que son las que reciben mayor presión oclusal y áreas de soporte secundaria (paladar duro, tuberosidades y cresta frontal) las que reciben presiones oclusales reducidas y que factores como la edad y el sexo son los implicados en la diferencia de la magnitud de presiones aplicadas a las estructuras muco óseas. Es así que Bakke en 1986 en un estudio desarrollado en 63 mujeres y 59 hombres de diferentes edades señala que las fuerzas de masticación son mayores (610,8 N) en edades de 40 a 50 años y según Walimo y Konen en 1993 de acuerdo al sexo indican un promedio de



fuerzas masticatorias en la región molar con valores de 847 N para los hombres y 597 N para las mujeres. ¹⁵



CAPÍTULO IV



4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

“Determinar la Prevalencia y factores asociados del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca periodo 2015-2016”

4.2. Objetivos Específicos

- Conocer la Prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos
- Analizar la relación entre el Síndrome de Combinación y factores como el tipo de edentulismo, edad y sexo.



CAPÍTULO V



5. HIPÓTESIS

Factores como el tipo de edentulismo, la edad y el sexo se relacionan con el Síndrome de Combinación en los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2015-2016.



CAPÍTULO VI



6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de Estudio

La investigación es de tipo cuantitativa, transversal que busca determinar la prevalencia del Síndrome de Combinación y sus factores asociados en los pacientes adultos edéntulos que asisten a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2015-2016.

6.2. Definición del Universo Y Muestra

Universo

No finito, constituido por adultos jóvenes (19-39 años), maduros (59 años) y mayores (+ 60 años) que asisten a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca durante el periodo 2015-2016.

Muestra

Probabilística aleatoria simple, cuya fórmula para una variable dependiente cualitativa y para un universo finito es:

$$n = \frac{z^2 (pq)}{d^2}$$

$$n = 1,96^2(0,24 \times 0,76)/0,05^2 =$$

$$n = 3,8416(0,1824)/0,0025 =$$

$$n = 0,70070784/0,0025 =$$

$$n = 280 \text{ más el } 10\% \text{ de pérdidas} = 308$$

Cálculo del tamaño de la muestra: para el cálculo se consideró una frecuencia del 24 % de problemas de Síndrome de Combinación, un error del 3% y el 95% de confianza. Con la fórmula anotada arriba se consiguió una muestra de 280 personas. Se añadió el 10 % de pérdidas y se obtiene un total de 308 pacientes.



6.3. Criterios de Inclusión

Pacientes adultos edéntulos totales y edéntulos parciales que asisten a la Clínica de la Facultad de Odontología y que además dieron su consentimiento para ingresar dentro del estudio.

6.4. Criterios de Exclusión

Pacientes con presencia de prótesis implanto soportadas, ya que este tratamiento cambia la distribución de la fuerza oclusal y puede atenuar o cesar la reabsorción ósea. ^{44,45}

6.5. Operacionalización de Variables

CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Síndrome de Combinación: características que se presentan cuando un maxilar edéntulo está opuesto a dientes anteriores mandibulares naturales, incluyendo la pérdida de hueso de la parte anterior de la cresta maxilar, aumento de las tuberosidades, hiperplasia papilar de la mucosa del paladar duro y de la fibromucosa de la región anterior, extrusión de los dientes anteriores inferiores, pérdida de hueso alveolar y disminución en altura de la cresta posterior mandibular debajo de las bases de la PRD.	Presencia de tres o más de las siguientes características clínicas: <ul style="list-style-type: none"> • Reabsorción ósea anterior del maxilar. • Hiperplasia papilar de los tejidos del paladar duro y de la fibromucosa de la región anterior. • Aumento de las tuberosidades del maxilar. • Extrusión de los dientes antero inferiores. Reabsorción ósea posterior mandibular.	Examen Clínico	Escala Cualitativa Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Si • No



<p>Edentulismo Mandibular: Estado de estar sin dientes naturales. ³¹</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Edéntulo: desdentado total. • Clase I: espacios edéntulos bilaterales posteriores. • Clase II: espacios desdentados unilaterales posteriores. • Clase III: espacios desdentados unilaterales con pilar posterior. • Clase IV: espacio edéntulo anterior. 	<p>Examen Clínico.</p>	<p>Escala Cualitativa Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edéntulo • Clase I • Clase II • Clase III
<p>Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. ⁴⁶</p>	<p>Edad en años</p>	<p>Cédula de Identidad</p>	<p>Escala Cuantitativa Continua Edad en años Escala Cualitativa Ordinal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adultos jóvenes (19-39) • Adultos maduros (59) • Adultos mayores (+ 60)
<p>Sexo: Combinación de rasgos fenotípicos que caracterizan a los individuos de una especie. ²⁷</p>	<p>Fenotipo</p>	<p>Visualización física</p>	<p>Escala Cualitativa Nominal Femenino Masculino</p>



6.6. Procedimientos y Técnicas

6.6.1. Instrumento de Recolección de Datos

Formulario que contiene datos para la recolección de información general, e información de la investigación cuyo objetivo es determinar la prevalencia del Síndrome de Combinación y sus factores asociados. (Anexo 1)

6.6.2. Descripción del Proceso de Valoración

- Gestión ante las autoridades universitarias para el desarrollo del estudio.
- Cálculo de la muestra.
- Pilotaje: este fue realizado al 10% del total de la muestra, el cual se inició con las indicaciones al paciente del manejo del formulario de recolección de datos y sobre las responsabilidades del entrevistador, además se le informó que se contaría con la disposición de un sillón dental, guantes y abrebocas para su revisión.
- Aceptación del Consentimiento informado. ³⁴ (Anexo 2)
- Aplicación de Instrumento Clínico que incluye datos del paciente como: nombre, dirección, teléfono, sexo y edad, la misma que fue corroborada con la cédula de identidad.
- Condiciones clínicas del paciente. ¹¹ Aquí se indica si el paciente presenta tres o más características del SC, si es edéntulo total o parcial clase I, II o III de Kennedy.
- Valoración de las características clínicas del Síndrome de Combinación.
Hipermovilidad de la porción anterior del maxilar: esta porción al ser palpada debe indicar la presencia de tejido hipermóvil suelto supra yacente a la cresta alveolar. ³⁴ La observación de tejidos flácidos susceptibles al desplazamiento fueron relacionados al grado de reabsorción de la cresta residual ya que este tejido hiperplásico está reemplazando al hueso; por lo tanto, las crestas flácidas son usadas como signo de reabsorción ósea. ⁴⁰ El Agrandamiento de las tuberosidades se evaluó, observando el crecimiento vertical y/o horizontal en la región de la tuberosidad derecha y/o izquierda. La Hiperplasia Papilar palatina, mediante la observación de mucosa eritematosa



con superficie papilar a nivel del paladar duro. La extrusión de dientes anteriores mandibulares remanentes, por la observación de desgaste dental a nivel del esmalte o la dentina y la reabsorción ósea posterior mandibular, mediante la observación de rebordes mandibulares con altura reducida en la región posterior.⁸

6.7. Plan de Análisis de Resultados

Los resultados han sido procesados con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22).

1) Estadística Descriptiva

Los resultados descriptivos se presentan mediante frecuencias y porcentajes.

2) Estadística Inferencial

Los resultados inferenciales consideran además de frecuencia y porcentaje, el resultado del Odds Ratio, el intervalo de confianza al 95% así como el p valor.

Este estudio transversal que tiene como objetivo verificar la existencia de factores asociados, empleó la prueba de Odds Ratio. Esta herramienta estadística que permite determinar si al presentar cierto tipo de edentulismo, corresponder a cierto grupo etario o pertenecer a uno u otro sexo, constituye un factor de riesgo para generar el Síndrome de Combinación. De este modo, el valor del Odds Ratio se lo acepta cuando su resultado es superior a 1 y el intervalo de confianza (IC) al 95% está fuera del 1. En el presente caso los factores de riesgo varían entre uno a cuatro veces la posibilidad de tener Síndrome de Combinación. Por su parte, para medir el nivel de significancia del Odds Ratio, se ha utilizado la prueba Chi-cuadrado de Pearson (X^2) la misma que ha permitido calcular el p valor. El nivel de significancia adoptado para declarar que existe un factor de riesgo fue del 5%. Ello significa que al identificar un Odds Ratio como factor de riesgo o de protección, se evalúa el valor de p y si este valor es menor al 0,05, aceptamos que efectivamente el Odds Ratio es significativo (se acepta que existe un factor asociado siempre que el valor del estadístico dé como resultado un p valor $<0,05$).



6.8. Aspectos Éticos

- Los pacientes que participaron en el estudio no fueron sometidos a riesgo ya que fue un estudio observacional.
- Los pacientes se beneficiaron de una valoración odontológica que les ayudará buscar soluciones con respecto a los signos del Síndrome de Combinación.
- La autorización para la inclusión en el estudio se realizó a través del consentimiento informado (Anexo 2) y el paciente recibió una copia del mismo.
- La aceptación para la participación fue voluntaria y se les indicó que pueden retirarse el momento que deseen.
- Se expuso el proceso de recolección de datos: mediante la historia clínica, examen clínico y además se pidió de manera opcional el consentimiento para realizar una fotografía de la cavidad oral, si el paciente estaba de acuerdo con ello.
- Se garantizó la confidencialidad de la información y su uso exclusivo para la presente investigación.
- Los resultados de la investigación serán facilitados a la clínica de la Facultad de Odontología y autoridades de manera conjunta, reteniendo los datos individuales para guardar la confidencialidad para la toma de decisiones en la mejora de los servicios institucionales.



CAPÍTULO VII



7. RESULTADOS

7.1. Descriptivos

De los 312 pacientes evaluados, se indica una prevalencia del Síndrome de Combinación del 21,8% (n=68), es decir, estos pacientes presentaron tres o más características que hacen referencia a esta condición patológica del sistema estomatognático, debido a que las características clínicas pueden ocurrir de manera aislada.

Tabla N° 1

Prevalencia del Síndrome de Combinación

	N	%
Presencia de síndrome de combinación	68	21,8
Ausencia de síndrome de combinación	244	78,2
Total	312	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña

En base al tipo de Edentulismo, se halló que el 22,8% (n=71) son pacientes edéntulos completos, mientras que los edéntulos parciales de acuerdo a la clasificación de Kennedy, la clase I se encontró en un 28,8%(n=90); la clase II abarca un 22,8%(n=71) y la clase III obtuvo un 25,6%(n=80).



Tabla N° 2

Tipo de Edentulismo Mandibular

	N	%
Edéntulo	71	22,8
Clase I	90	28,8
Clase II	71	22,8
Clase III	80	25,6
Total	312	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña

De acuerdo al grupo etario, hubo un resultado del 9,6% (n=30) para los pacientes adultos jóvenes, el 59,3% (n=185) para los adultos maduros, mientras que los adultos mayores fueron encontrados en un número de 97 con el 31,1%. La muestra de pacientes evaluados tiene una clara mayoría de adultos maduros, seguidos de los adultos mayores.

Tabla N° 3

Distribución de la muestra de acuerdo a la edad

	N	%
Adultos jóvenes (19-39)	30	9,6
Adultos maduros (59)	185	59,3
Adultos mayores (+60)	97	31,1
Total	312	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña



En cuanto a la distribución de la muestra según el sexo, se indica que la mayoría de pacientes evaluados en la clínica de la Facultad de Odontología son mujeres pues ellas abarcan el 73,7% (n=230), mientras que los hombres se encontraron en un 26,3% (n=82).

Tabla N° 4

Distribución de la muestra según sexo

	N	%
Masculino	82	26,3
Femenino	230	73,7
Total	312	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña

7.2. Inferenciales

Asociaciones de Dos Variables Binarias

La relación entre las características del SC y el tipo de edentulismo indica lo siguiente: de los 312 pacientes, 71 de ellos presentaron edentulismo total, de estos, 13 manifestaron ciertos signos del SC. Los pacientes clase I de Kennedy resultaron en un total de 90, de los cuales 35 desarrollaron el síndrome. Los pacientes con clase II de Kennedy se encontraron en un número de 71, siendo 11 los implicados con el síndrome. La clasificación III de Kennedy fue evidenciada en 80 pacientes y 9 de ellos mostraron el SC.

Posterior al cálculo de datos con respecto al edentulismo parcial clase I de Kennedy se concluye que:

- Hay una alta probabilidad del factor asociado: clasificación I de Kennedy ya que $OR > 1$.
- Hay una asociación estadísticamente significativa entre el SC y clasificación I de Kennedy porque el intervalo de confianza (IC) es superior a 1



- La probabilidad de tener SC para pacientes con clasificación I de Kennedy es de 3,6 veces más riesgo que los otros tipos de edentulismo.

Por su parte, el edéntulo total y parcial clase II de Kennedy no son factores asociados al SC pues el valor OR es inferior a 1.

Tabla N° 5

Edentulismo Mandibular y Síndrome de Combinación

	Presencia de Síndrome de Combinación	Ausencia de Síndrome de Combinación	Odds Ratio intervalo de confianza (95%)			<i>p</i>
			Odds Ratio	Límite inferior	Límite superior	
Edéntulo total	13 (18,3%)	58 (81,7%)	0,758	0,387	1,485	0,418
Clase I*	35 (38,9%)	55 (61,1%)	3,645	2,077	6,396	0,000
Clase II	11 (15,5%)	60 (84,5%)	0,592	0,291	1,202	0,143
Clase III	9 (11,3%)	71 (88,3%)	0,372	0,175	0,790	0,008

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña

*factor de riesgo.

Con respecto a la edad de los 312 participantes en la investigación, 30 correspondieron al grupo de adultos jóvenes, de los cuales, 3 indicaron signos del SC. Los adultos maduros se encontraron en un número de 185, siendo 37 de ellos los que presentaron las características. 97 pacientes fueron adultos mayores y de estos, 28 revelaron el SC. En base a los resultados obtenidos, la edad no supone un riesgo en los adultos jóvenes ni en los adultos maduros, pues en ellos el valor OR es inferior a 1. Sin embargo, la edad es un factor de riesgo en el grupo etario de



adultos mayores pues en ellos el riesgo es de 1,8 veces más que en los adultos jóvenes y maduros de presentar los signos del SC.

Tabla N° 6

Relación de grupos de edades y Síndrome de Combinación

	Presencia de Síndrome de Combinación	Ausencia de Síndrome de Combinación	Odds Ratio intervalo de confianza (95%)			P
			Odds Ratio	Límite inferior	Límite superior	
Adultos jóvenes (19-39)	3 (10,0%)	27 (90,0%)	0,371	0,109	1,261	0,100
Adultos maduros (59)	37 (20,0%)	148 (80,0%)	0,774	0,450	1,331	0,354
Adultos mayores (+60)*	28 (28,9%)	69 (71,1%)	1,775	1,017	3,100	0,042

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña

*factor de riesgo.

Por otra parte, de acuerdo al sexo, de las 230 pacientes de sexo femenino evaluadas, 53 de ellas presentan las características del síndrome, mientras que de los 82 pacientes de sexo masculino, 15 manifestaron el SC. Por lo tanto se concluye mencionando que el sexo no corresponde a un factor de riesgo pues el intervalo obtenido abarca a la unidad y también se encuentra fuera de ella. Y el valor OR es igual a la unidad.



Tabla N° 7

Distribución de la muestra según sexo y Síndrome de Combinación

	Presencia de Síndrome de Combinación	Ausencia de Síndrome de Combinación	Odds Ratio intervalo de confianza (95%)			
			Odds Ratio	Límite inferior	Límite superior	<i>p</i>
Femenino	53 (23,0%)	177 (77,0%)	1,337	0,706	2,533	0,371
Masculino	15 (18,3%)	67 (81,7%)				

Fuente: Formulario de recolección de datos (SPSS)

Elaborado por: Verónica Cecibel Chamba Montaña



CAPÍTULO VIII



8. DISCUSIÓN

A continuación, se discuten los principales hallazgos de esta investigación cuyo propósito fue determinar la prevalencia del Síndrome de Combinación y su relación con factores asociados. Cabe recalcar que es poca la documentación encontrada en la literatura, de ahí la importancia del desarrollo de la misma y su aporte científico.

En cuanto a la prevalencia del SC con un 21,8% (Tabla 1), este estudio tiene resultados semejantes a la publicación de Salvador en el año 2007, donde la tasa de prevalencia del síndrome es del 25%. Es importante mencionar que dentro de este estudio también fueron considerados 3 o más signos que hacen referencia al SC y que se evaluaron a 44 pacientes con PC maxilares y PPR mandibulares clase I o II de Kennedy.³⁴ Estudios realizados por Souza y Zaze en el 2003 revelan una prevalencia del SC del 20% de la población analizada.³⁵ El estudio elaborado por Shen y Gongloff, de igual manera indica una prevalencia del SC del 24%; en una muestra de 150 personas con edentulismo total y parcial.⁴⁷

En base a los resultados obtenidos en la investigación, relacionando al Síndrome de Combinación con los factores asociados se menciona que el edéntulo parcial clase I de Kennedy, es un factor de riesgo para el SC con un 38,9% (Tabla 5), este dato es corroborado con publicaciones como la de Resende et al., donde evaluaron a 62 portadores de PC maxilares con o sin PPR mandibulares clase I de Kennedy, de estos el 77% mostró el SC, por lo tanto estos autores concluyeron indicando que existió asociación entre la PPR clase I de Kennedy con el SC.⁸ El estudio de Salvador et al., también evaluó la asociación entre el SC y la clase I de Kennedy, el evaluó a 44 pacientes de los cuales 32 (73%) fueron clase I de Kennedy y de estos el 25% presentó el SC.³⁴ De acuerdo con la edad, esta investigación evidenció que los adultos mayores presentan más riesgo para el SC (Tabla 6), lo que coincide con estudios realizados por Souza y Zaze que manifiestan que esta condición prevalece más en pacientes de 37 a 86 años. Sin embargo, con respecto al sexo ninguno constituye un factor de riesgo para el Síndrome. (Tabla 7)³⁵



CAPÍTULO IX



9. CONCLUSIONES

- La prevalencia del Síndrome de Combinación en los pacientes adultos edéntulos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue del 21,8%.
- La relación entre el Síndrome de Combinación y la clase I de Kennedy demostró ser estadísticamente significativa con un valor $P < 0,05$.
- La relación del Síndrome de Combinación con la edad fue alta para los adultos mayores, ya que se presentó un valor OR superior a 1.
- No hay asociación estadísticamente significativa entre el Síndrome de Combinación y el sexo.



CAPÍTULO X



10. RECOMENDACIONES

- En base a los resultados obtenidos dentro del estudio, se recomienda a la Facultad de Odontología continuar investigando acerca del Síndrome de Combinación, realizando estudios de corte longitudinal.
- Tomar en cuenta más este síndrome realizando un riguroso control clínico con la finalidad de impedir la evolución de cada una de sus características.



CAPÍTULO XI



11. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. Bhuminathan S et al. Combination Syndrome - A Review. Biosc Biot Res Asia. 2014;11(4):151–4.
2. Cabianca M. Combination Syndrome: Treatment With Dental Implants. Implant Dent. 2003;12(4):300–5.
3. Carlsson GE. Responses of jawbone to pressure. Gerodontology. 2004;21(2):65–70.
4. Feng S-W et al. Prosthodontic Treatment of a Patient with Combination Syndrome: A Clinical Case Report. J Prosthet Implant. 2012;1(1):22–5.
5. Jameson W. The use of linear occlusion to treat a patient with combination syndrome: A clinical report. J Prosthet Dent. 2001;85(1):15–9.
6. Jameson W. Combined fixed and removable restorations with linear occlusion to treat combination syndrome: A clinical report. 2004. p. 135–41.
7. Jameson W. Needed : A Paradigm Shift in the Approach to Treating Combination Cases. Feat Prosthodont. 2010;(June):84–8.
8. Resende, Rebeiro D et al. Signs of Combination Syndrome and removable partial denture wearing. In: Rev Odontol UNESP. 2014. p. 390–5.
9. Savitha, K C, Shanthraj S. Combination syndrome : An update. Int J Contemp Dent Med Rev. 2015;2015(2):3–5.
10. Tymstra N et al. Maxillary anterior and mandibular posterior residual ridge resorption in patients wearing a mandibular implant-retained overdenture. J Oral Rehabil. 2011;38(7):509–16.
11. Goyatá F et al. Prevalence of the Combination Syndrome in patients submitted a dental treatment in the Center Dental Specialities (CEO) in Vassouras city, Rio de Janeiro State. Int J Dent. 2011;10(1):10–4.
12. Zanetti R et al. Guia cirúrgico modificado para tuberoplastia em pacientes com Síndrome da Combinação. Rev Odontol UNESP. 2010;39(2):131–5.



13. Areias C et al. Síndrome da hiperfunção anterior. Vol. 5, FMDUP - Artigo em Revista Científica Internacional. 2006. p. 41–25.
14. Nadgere J et al. Prosthodontic Rehabilitation of patients with Combination Syndrome. Int J Dent Clin. 2010;2(3):37–44.
15. Măgureanu C et al. The Anterior Hyperfunction Synndrom-FEM Simulation. J Oral Rehabil. 2009;1(4):54–8.
16. Crawford RWI et al. A review of prosthodontic management of fibrous ridges. Br Dent J. 2005;199(11):715–9; quiz 740–1.
17. Poonam et al. A Review of Prosthodontic Management of Flabby Ridge Conditions in Maxilla and Mandible by Noninvasive Techniques and with the use of Contemporary Materials. J Prosthodont. 2012;5(12):24–32.
18. Madan N et al. Combination syndrome. J Ind Prosthodont Soc. 2006;6(1):10.
19. Lopez de Aguiar MG et al. Síndrome da combinação : aspectos clínicos de importância para o odontólogo – uma revisão da literatura. J Lins Dent Sch. 2015;25(2):56–66.
20. Jindra P, Eber M, Pesak J. The spectral analysis of syllables in patients using dentures. Biomed Pap Med Fac Univ Palackeho, Olomouc, Czech Repub. 2002;146(2):91–4.
21. Goiato M et al. Analysis of masticatory cycle efficiency in complete denture wearers. J Prosthodont. 2010;19(1):10–3.
22. Carr A, McGivney G, Brown D. McCracken Prótesis Parcial Removable. Undécima E. Carr S, McGivney G, Brown D, editors. Madrid: España: Elsevier España 2006; 2006. 20-23 p.
23. Palmqvist S et al. The combination syndrome: A literature review. J Prosthet Dent. 2003 Sep;90(3):270–5.
24. Sridharan Rajendran B. Combination Syndrome. Chowdhary R, editor. Int J Prosthodont Rest Dent. 2012 Oct;2(4):156–60.



25. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete denture. *J Prosthet Dent.* 2003;90(3):213–9.
26. Narwal A et al. Prosthodontic management of a patient with Combination Syndrome: A clinical case report. *Int J Curr Adv Res.* 2015;4(12):509–13.
27. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades. Plan Nacional Buen Vivir 2013-2017.pdf. SENPLADES-Ecuador. Quito-Ecuador; 2013. p. 1–600.
28. Tolstunov L. Combination Syndrome Symptomatology and Treatment. *J Prosthet Dent.* 2011;32(3):62–7.
29. Thiel E and B et al. Combination syndrome associated with a mandibular implant-supported overdenture: A clinical report. *J Prosthet Dent.* 1996;75(2):107–13.
30. Carlino P et al. Surgical and Prosthetic Rehabilitation of Combination Syndrome. Vol. 2014, Case Reports in Dentistry. 2014. p. 1–4.
31. Prosthodontics A. The Glossary Of Prosthodontic Terms. *J Prosthet Dent.* 2005;94(1):10–92.
32. Costa M et al. Síndrome da Combinação : diagnóstico , prevenção e considerações sobre o tratamento. *Rev Odontol Bras.* 2016;25(72):59–64.
33. Cunha LDAP et al. Prevalência da Síndrome de Kelly em usuários de prótese parcial removível. *RGO,* 2007;55(4):325–8.
34. Salvador M et al. Assessment Of The Prevalence Index On Signs Of Combination Syndrome In Patients Treated At Bauru School Of Dentistry, University Of Sao Paulo. *J Appl Oral Sci.* 2007;15(1):9–13.
35. Souza V, Zaze C. Prevalence of “Combination Syndrome” in the prosthetics clinic of UNIPAR. *Arq Cienc Saude Unipar.* 2003;7(2):155–8.
36. Saunders TR et al. The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal extension partial denture treatment considerations. *J Prosthet*



- Dent. 1979;41(2):124–8.
37. Jones JA et al. Tooth loss and dentures: patient's perspectives. *Int J Dent.* 2003;53(5):327–34.
 38. Vargas AM, Paixao HH. The loss of teeth and its meaning in the quality of life of adults who use the municipal oral health services of the Boa Vista Health Center, in Belo Horizonte. *Ciência e Saúde Colect.* 2005;10(4):1015–24.
 39. Leite B et al. Síndrome da Combinação – Kelly: Revisões de Interesse para o Cirurgião Dentista. In 2002. p. 917–20.
 40. Sülün T et al. The effect of mandibular anterior teeth on the hypermobile tissue in the anterior part of the maxilla. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;55(1):12–5.
 41. Deogade S et al. The Combination Syndrome : An Evaluation Of Literature Review. *J Dent Pr Med Sci.* 2012;1(1):1–8.
 42. Firoozmand L et al. Study of denture-induced fibrous hyperplasia cases diagnosed from 1979 to 2001. *Quintessence Int (Berl).* 2005;36(10):825–9.
 43. Lynch CD et al. Management of the flabby ridge: using contemporary materials to solve an old problem. *Br Dent J.* 2006;200(5):258–61.
 44. Flanagan D. Screwless Fixed Detachable Partial Overdenture Treatment for Atrophic Partial Edentulism of the Anterior Maxilla. *J Oral Implant.* 2008;34(4):230–5.
 45. Bansal S et al. Guidelines for treatment planning of mandibular implant overdenture. *J Dent Implant.* 2014;4(1):86–90.
 46. MSP. Modelo De Atencion Integral Del Sistema Nacional de Salud. Msp. Quito-Ecuador; 2012. p. 219.
 47. Shen, K and Gongloff R. Prevalence of the “combination syndrome” among denture patients. *J Prosthet Dent.* 1989;62(6):642–4.



ANEXOS



ANEXO 1

FORMULARIO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA. ESPECIALIDAD DE REHABILITACIÓN ORAL

“Prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos de la Facultad de Odontología y sus factores asociados”

A. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE

Fecha:..../...../...../ (día, mes, año) Formulario N°.....

Nombre paciente:

Fecha de Nacimiento: _____

Teléfono celular: _____ Teléfono convencional: _____

Dirección: _____

Nombre del odontólogo tratante:

B. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. EDAD EN AÑOS: _____

2. GRUPO ETARIO:

1	Adultos jóvenes (19-39 años)	
2	Adultos maduros (40-59 años)	
3	Adultos mayores (+ 60 años)	

3. SEXO: anotar la característica fenotípica del paciente.

0	Masculino	
1	Femenino	



4. SÍNDROME DE COMBINACIÓN: Presenta si existen tres o más de las siguientes características:

Reabsorción ósea anterior del maxilar, hiperplasia papilar de los tejidos del paladar duro, hiperplasia de la fibromucosa de la región anterior, crecimiento de las tuberosidades del maxilar, extrusión de los dientes antero inferiores, reabsorción ósea posterior mandibular. **(Subrayar)**

0	Si	
1	No	

5. TIPO DE EDENTULISMO MANDIBULAR: indicar si el paciente es edéntulo total o parcial mandibular.

0	Edéntulo	
1	Clase I	
2	Clase II	
3	Clase III	

Observaciones _____

Fecha: _____

Evalúador: _____



ANEXO 2

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA. ESPECIALIDAD DE REHABILITACIÓN ORAL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos de la Facultad de Odontología y sus factores asociados”

Yo _____ He sido invitado/a a participar en la investigación “Prevalencia del Síndrome de Combinación en pacientes adultos edéntulos de la Facultad de Odontología y sus factores asociados”, tesis que me permitirá conocer si tengo signos del Síndrome de Combinación. Se me ha expresado que el proceso será ejecutado por la Od. Verónica Cecibel Chamba Montaña de la siguiente manera: se registrarán los datos generales y clínicos en un formulario y se realizará la toma fotográfica si lo permito. Con toda esta información se realizará un diagnóstico de este Síndrome y se me entregará un informe del tratamiento sugerido. El procedimiento no tiene costo, no implica ningún daño y se guardará la confidencialidad de la información.

La responsable de la investigación Od. Verónica Chamba, se ha comprometido a responder las preguntas e inquietudes que nazcan de mi evaluación; para lo que nos ha dado su dirección y teléfonos: Barrio Gapal en Belizario Quevedo, comunicarse al 0982808919.

En seguida de analizar las condiciones he resuelto participar en forma libre y voluntaria, y puedo abandonar el mismo cuando considere conveniente, por consiguiente, yo _____ acepto mi inclusión en el estudio.

Firma del paciente

FOTOGRAFÍAS DE PACIENTES CON SÍNDROME DE COMBINACIÓN
P203UC



P004UC

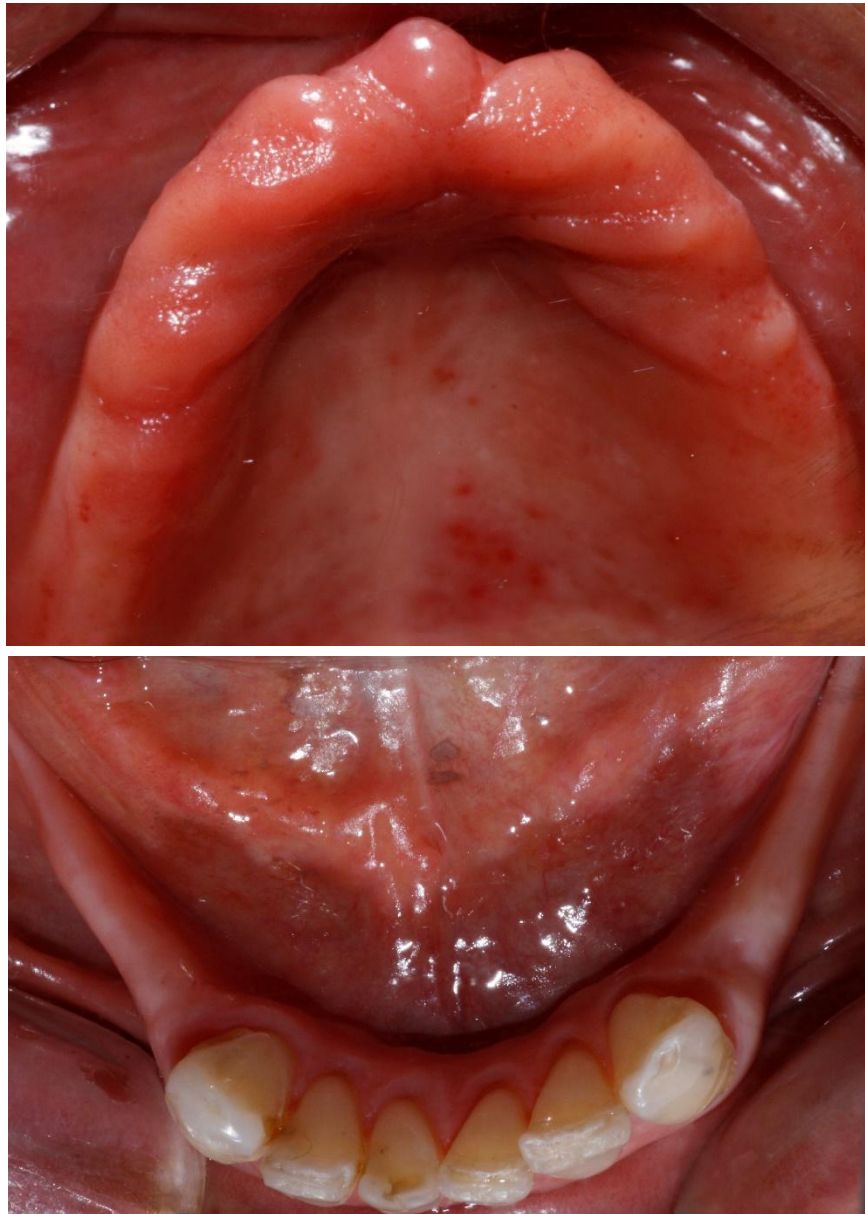




P226UC



P008UC



P204UC



P024UC

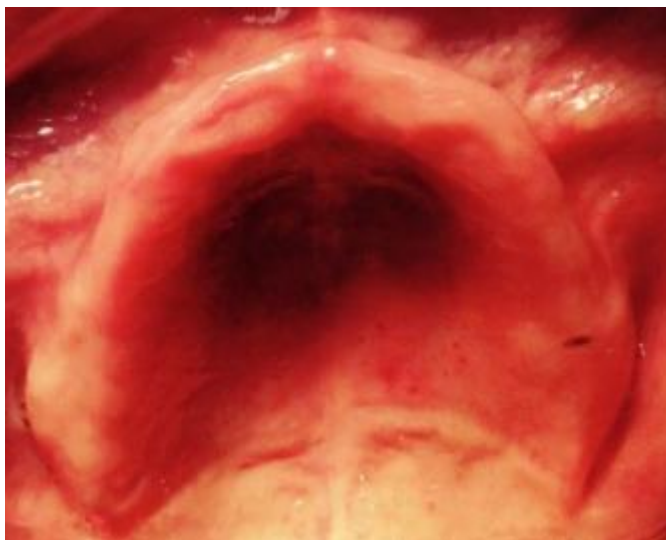




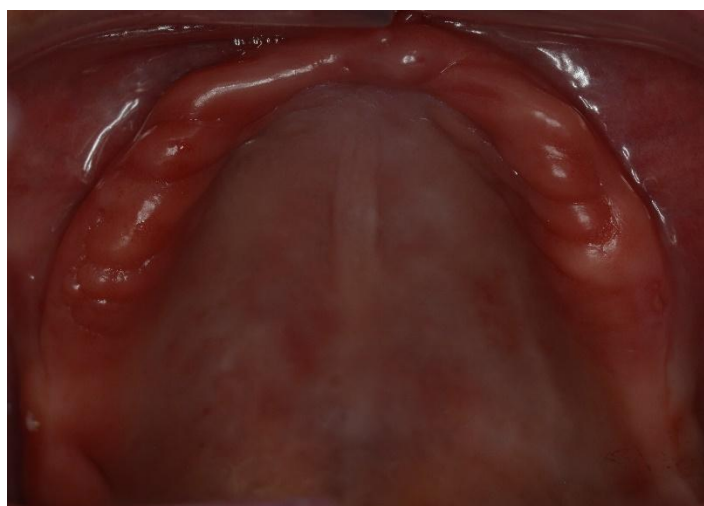
P051UC



P005UC



P312UC

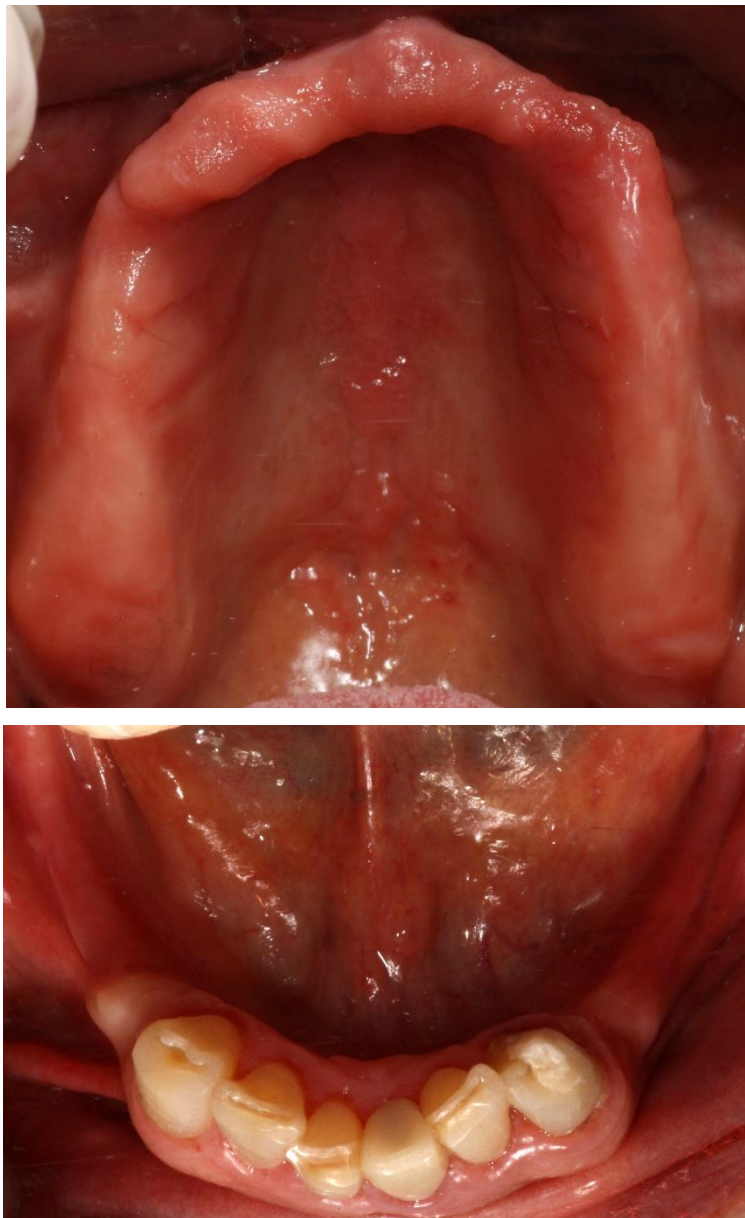




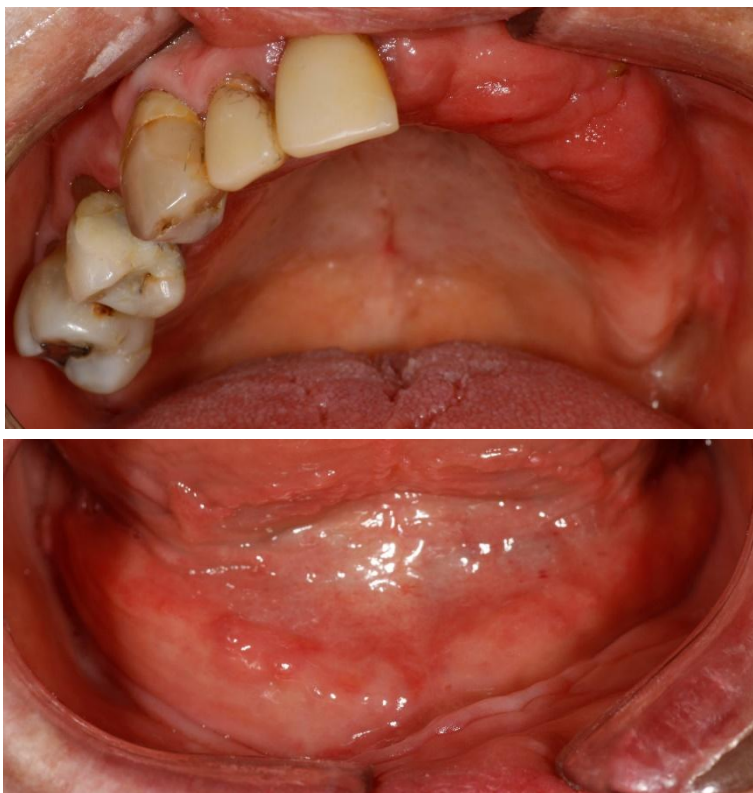
P258UC



P025UC



P075UC



P037UC





P076UC



P088UC



P045UC



P104UC



P106UC

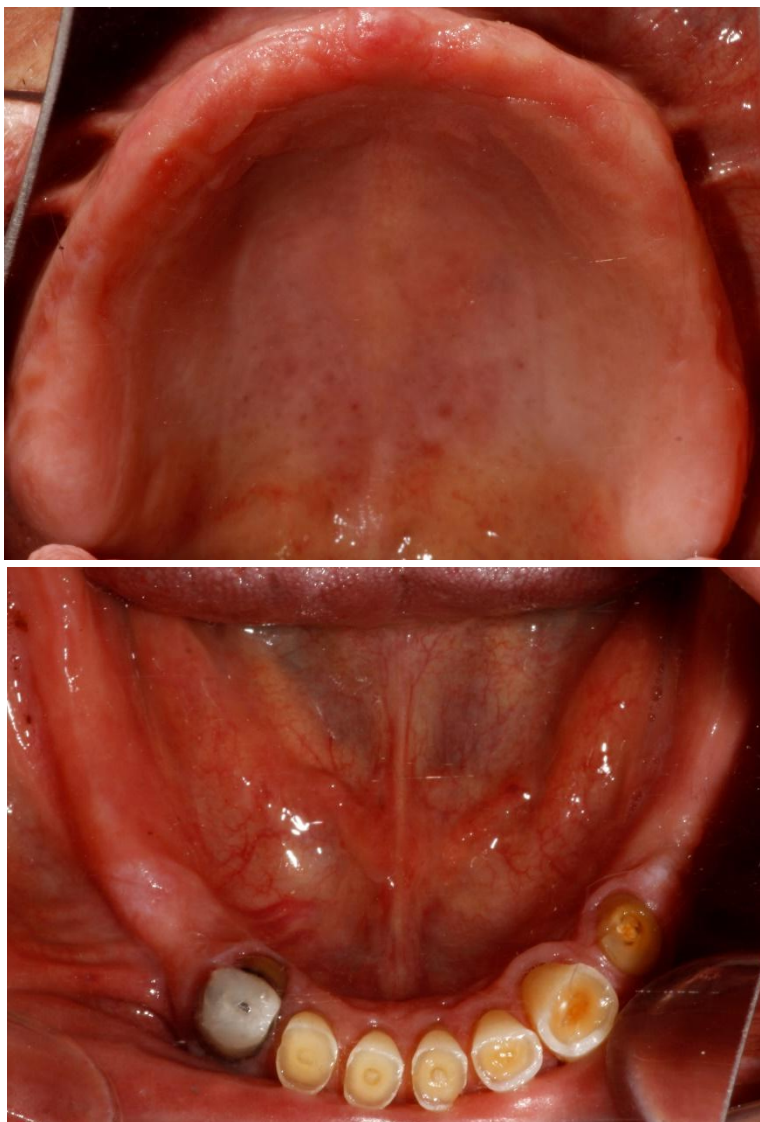




P001UC



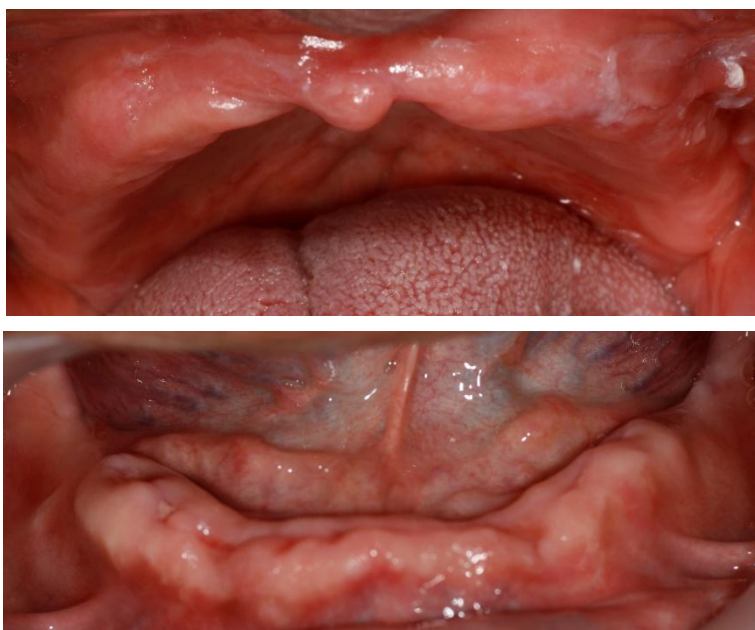
P051UC



P209UC



P041UC



P068UC



P171UC



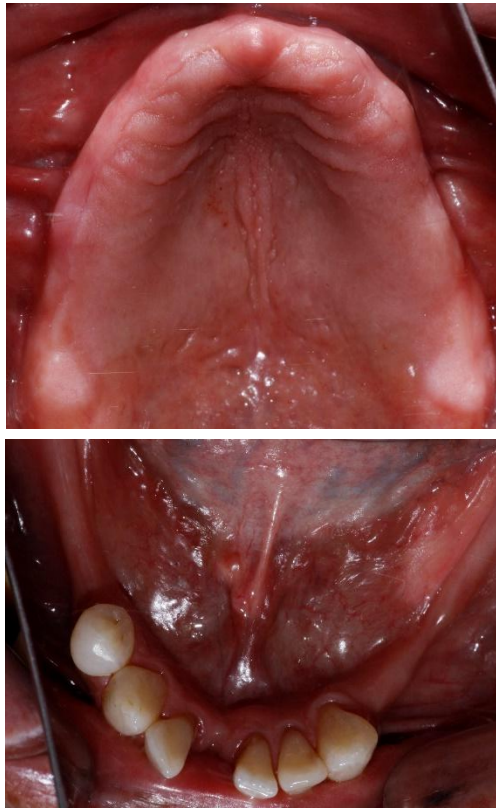
P311UC



P049UC



P016UC



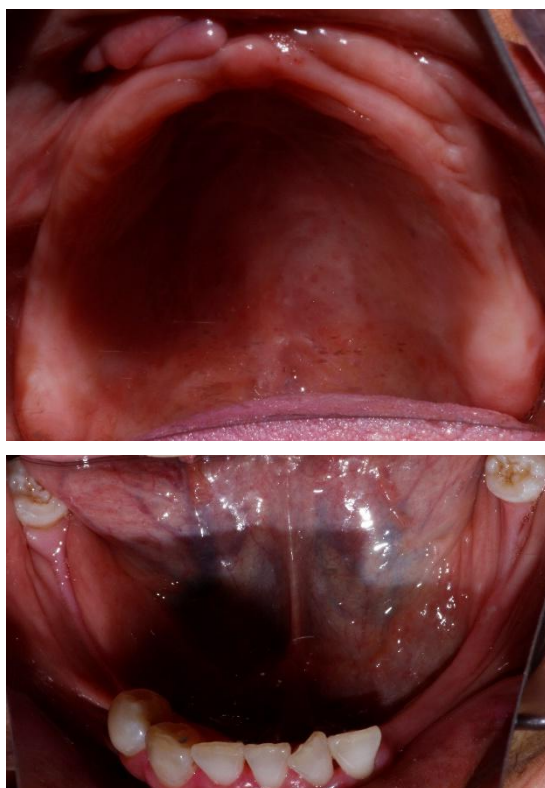
P142UC



P211UC



P009UC



P104UC



P261UC



P135UC



P035UC



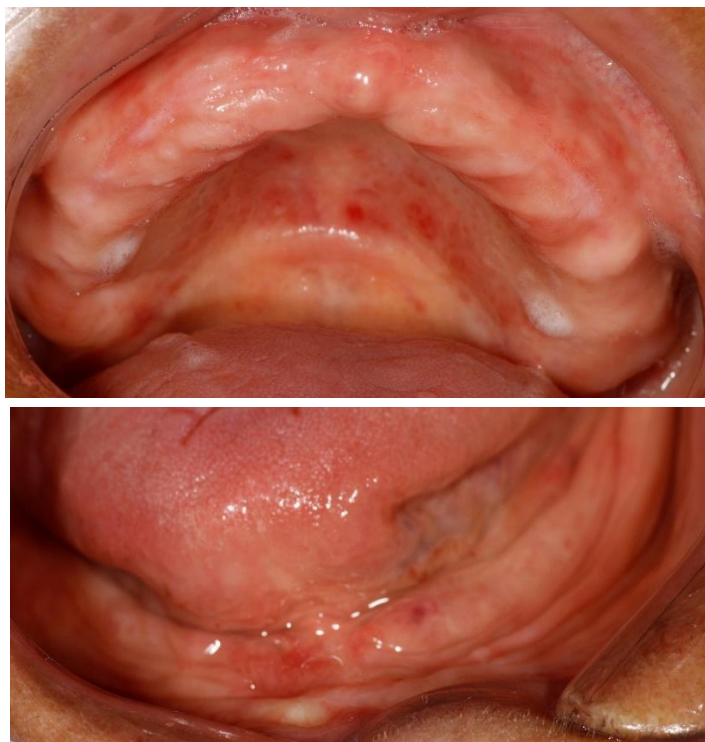
P106UC



P057UC



P038UC



P017UC



P069UC



P114UC



P286UC



P193UC



P044UC



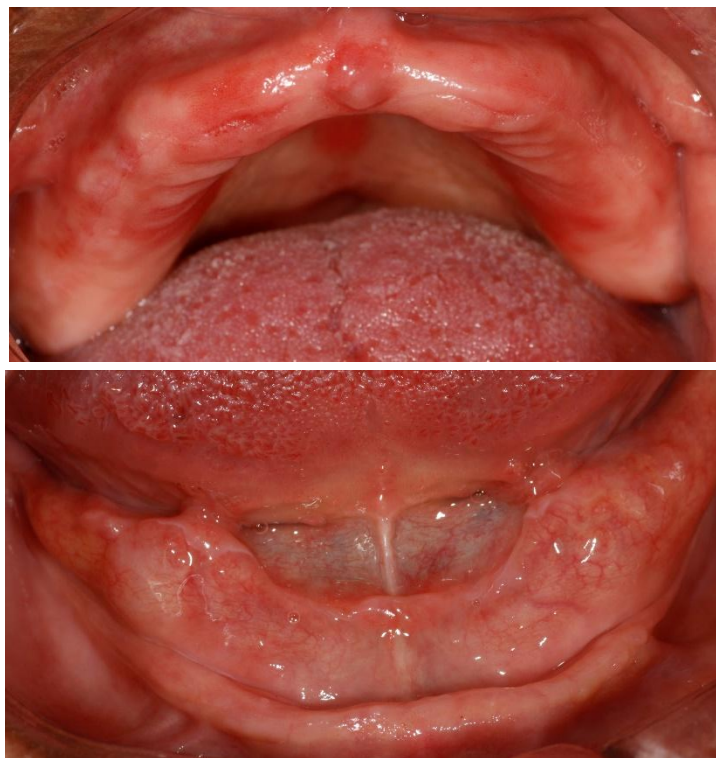
P084UC



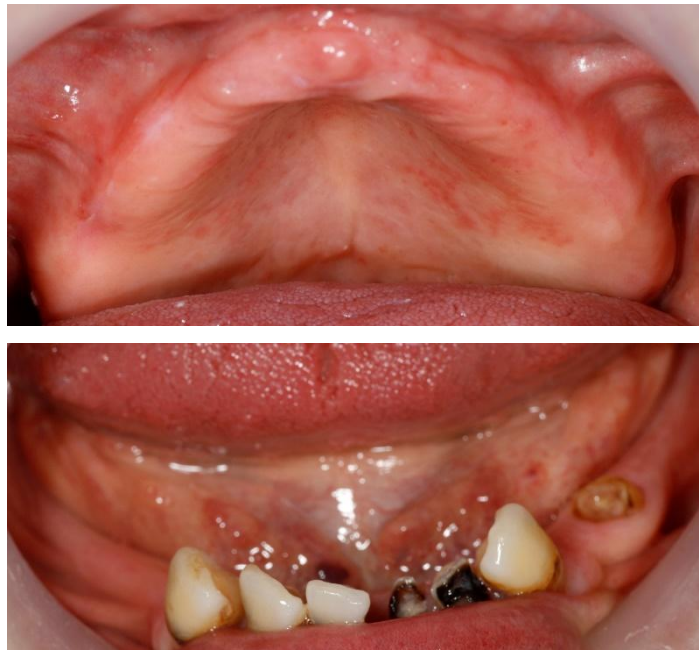
P124UC



P144UC



P254UC



P287UC



P006UC



P139UC



P274UC



P163UC



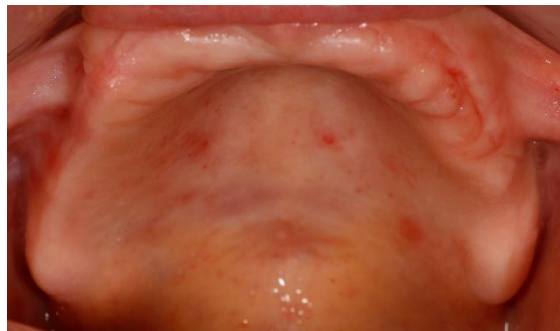
P087UC



P070UC



P240UC



P020UC



P004UC



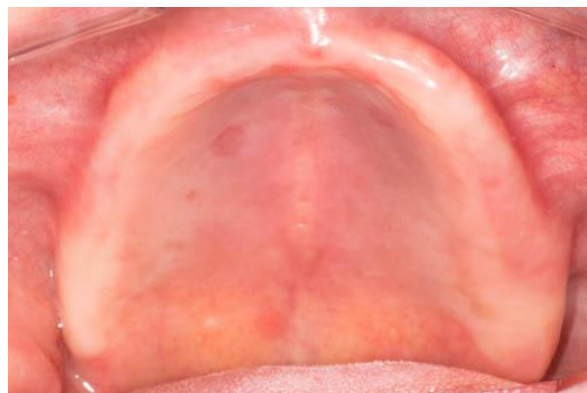
P145UC



P243UC



P297UC



P312UC



P165UC



P067UC



P195UC



P054UC



P289UC



P043UC



P296UC



P047UC



P299UC



P159UC



P032UC



P146UC



P088UC

